

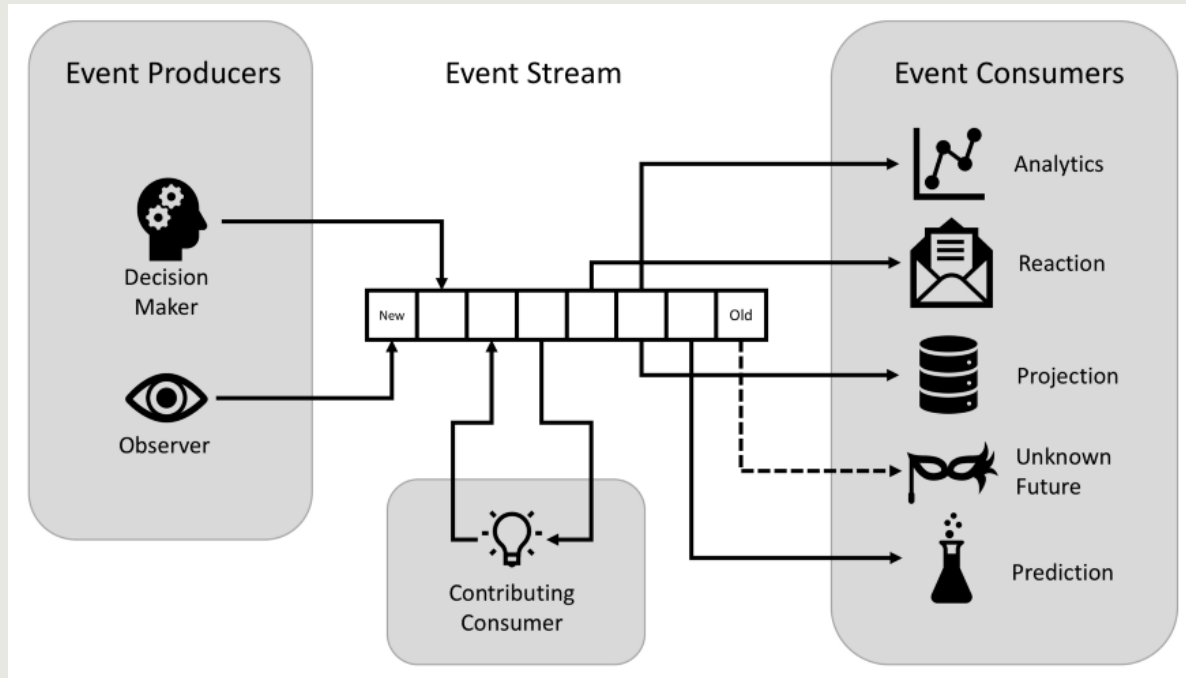


Event Sourcing

Raúl Álvarez Álvarez

Germán Díaz González

Laura González González



¿Qué es Event Sourcing?

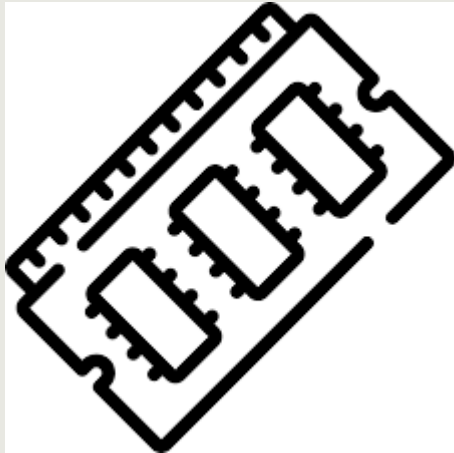
- CQRS
- Patrón de arquitectura que define un enfoque para las operaciones de manipulación de datos.
- Un cambio de estado implica un nuevo **evento**.
- Registro de eventos(**events log**)
- No se borra información

Claves del Event Sourcing

- Complete Rebuild(Reconstrucción completa)
- Temporal Query(Consulta temporal)
- Event Replay(Reproducción de eventos)

¿Dónde se almacenan los eventos?

Memoria



Disco

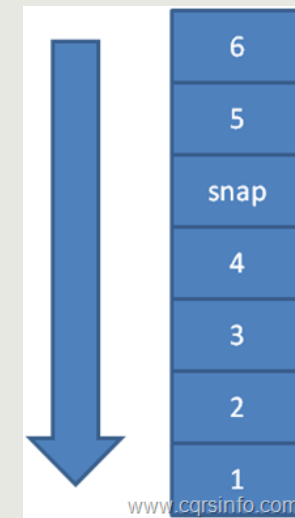
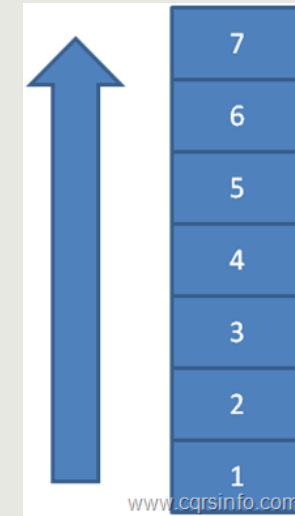


Bases de datos



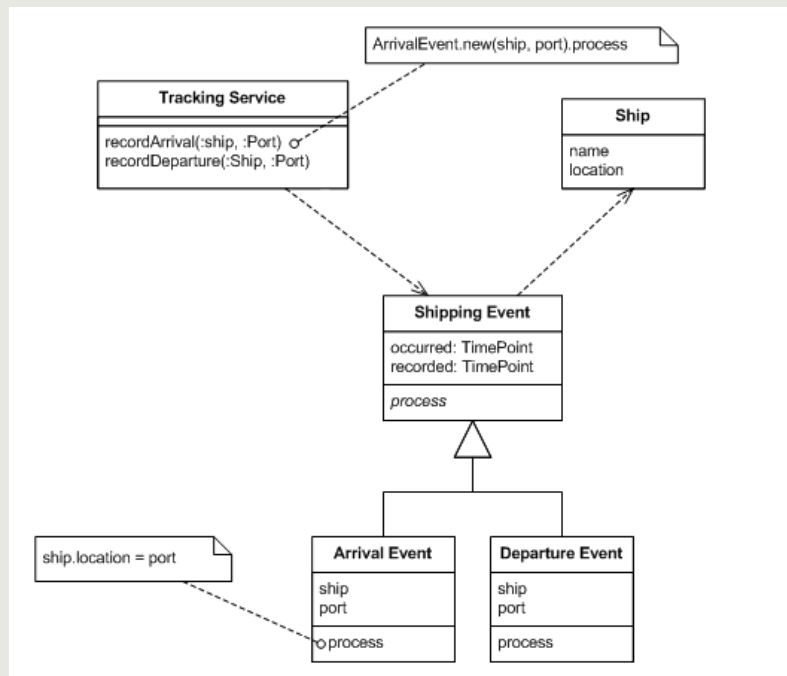
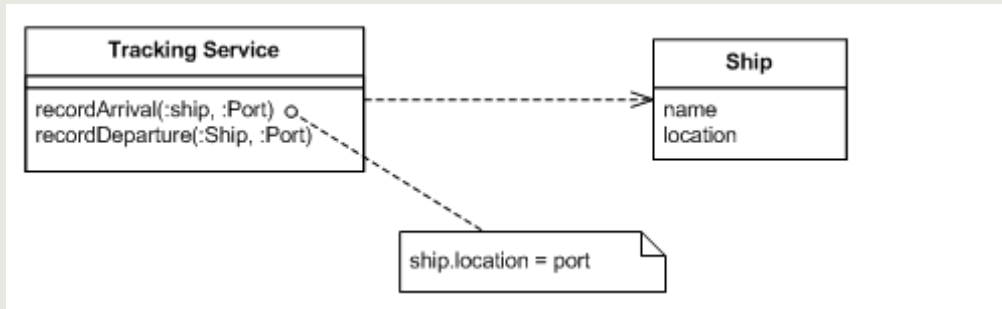
¿Qué son los Snapshots?

- Representa el estado en el que se han reproducido los eventos hasta el momento.
- Evita tener que cargar todos los eventos almacenados.



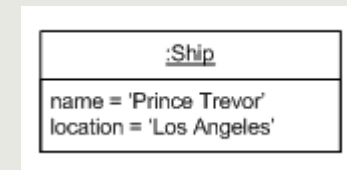
Ejemplo de Event-Sourcing

- Empresa de transporte, quiere localizar sus barcos
- ¿Cómo mantiene un historial de los sitios en los que ha estado un barco?

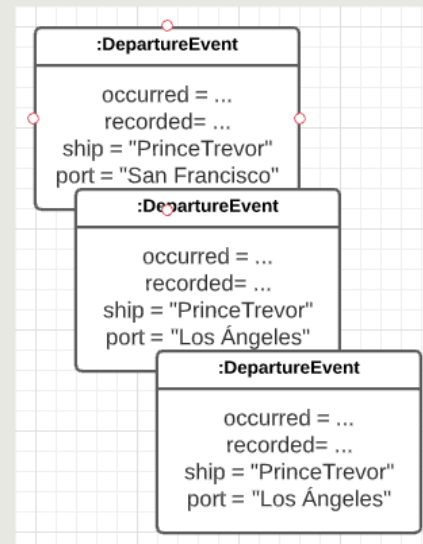


Seguimiento del barco

- ¿Qué pasa cuando un barco visita más de un puerto?
- El barco sale de San Francisco, entra en Los Ángeles y sale de Los Ángeles, ¿qué figurara como localización del barco?



- Con event sourcing:





Event sourcing e IoT

- Un sistema de IoT tiene productores de eventos (sensores) y consumidores de eventos (actuadores).
- Se conectan con Libros de eventos (Event ledgers).

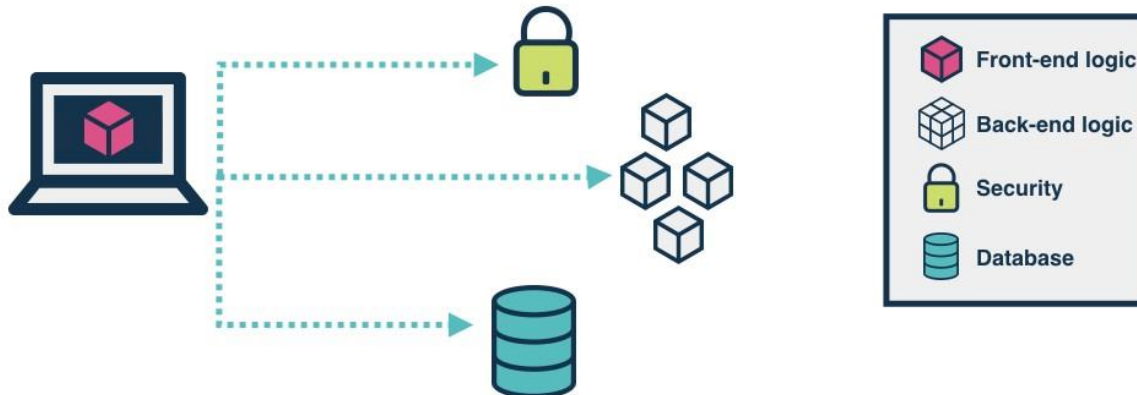
TRADITIONAL vs SERVERLESS

TRADITIONAL



SERVERLESS

(using client-side logic and third-party services)



Event-Sourcecing y las arquitecturas sin servidor

- La computación sin servidor.
- Formas de lanzar una función sin servidor:
 - Invocación.
 - Evento en el entorno.

- Incremento de la calidad de datos.
- Arquitectura lineal.
- Reacción más rápida.
- Escalabilidad.
- Suministro de servicios.
- Los eventos son fácilmente entendibles.
- Recuperación ante errores.

Ventajas del event-sourcing:

- Dificultad.
- Esfuerzo y coste elevado al inicio.
- Front-end y Back-end independientes totalmente.

Desventajas del event-sourcing:



Gracias